



AUSLEGESCHRIFT 1111151

D 11834 IVc/12d

ANMELDETAG: 15. MÄRZ 1952

BEKANNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 20. JULI 1961

1

Man kennt Filtergewebe, bei denen die querlaufenden Schußdrähte dicht und ohne Abstände zueinander gewebt sind. Da sich die Schußdrähte um die Kettendrähte biegen müssen, befinden sich die Kettendrähte in einem Abstand voneinander, der ein Mehrfaches ihrer Dicke beträgt. Die Kettendrähte dürfen hierbei einen gewissen, geringen Durchmesser nicht unterschreiten, da sonst die Schußdrähte die beim Einweben auftretende Dehnung nicht durchhalten und reißen. Wenn man die Schußdrähte zum Ausgleich dicker wählen würde, würde entweder der Kettendraht reißen oder man erhält kein dichtes Gewebe mehr, da die Schußdrähte sich nicht mehr dicht nebeneinander weben lassen, weil sich in diesem Fall die Kettendrähte statt der Schußdrähte um diese winden müßten und dadurch die letzteren an der gegenseitigen Berührung hindern. Wegen der zu geringen Anzahl und nicht ausreichenden Dicke der Längsdrähte sind die dichten Gewebe in der Längsrichtung weniger haltbar als in der Querrichtung. Es besteht die Gefahr, daß die Gewebe bei Einspannung in den Kettendrähten brechen und bei Belastung an Dicke verlieren, weil sich hierbei die Kettendrähte dehnen und die Schußdrähte verschieben können.

Bei Tressengeweben ist es weiterhin bekannt, eine größere Dichte des Gewebes dadurch zu erreichen, daß die Kettendrähte, die einen größeren Durchmesser als die dicht nebeneinanderliegenden Schußdrähte aufweisen, noch von parallel laufenden dünnen Drähten an zwei gegenüberliegenden Flächen umgeben sind, so daß die Hohlräume an der Seite der Kettenrähte und zwischen den über und unter dem Kettenrähtum herumgeführten Schußdrähten ausgefüllt sind. Auch bei diesen Tressengeweben ergeben sich die vorstehend beschriebenen Nachteile. Weiterhin wirkt sich das Einziehen der zusätzlichen, feingeschichteten Fäden in das Filtergewebe verteuernd aus.

Ferner sind Papiermaschinensiebe bekannt, bei denen der Kettendraht um den Schußdraht gekröpft ist und die Dicke des Schußdrähtes die Dicke des Kettendrahtes übersteigt. Hierbei befinden sich die Schußdrähte in einem Abstand voneinander, der etwas größer als der Durchmesser des Kettendrahtes gehalten ist. Die Kettendrähte selbst sind mit so viel Abstand voneinander angeordnet, daß die Schlingfäden für die Herstellung einer Nahtverbindung innerhalb der Maschen Platz finden. Zwischen den Kettendrähten befinden sich also durchgehende Lücken erheblicher Breite, so daß das Gewebe hohen Ansprüchen an Dichtheit nicht genügt.

Die Erfindung hat ein Filtergewebe mit einer höchstmöglichen Dichte zum Gegenstand. Das Me-

5

15

Metallfiltergewebe

Anmelder:

Dürener Metalltuch Schoeller,
Hoesch & Co., Düren (Rhld.)

20

tallfiltergewebe gemäß der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß einfachkettige Kettendrähte bei Kröpfung um die Schußdrähte sich berührend aneinanderliegen und der Abstand der Schußdrähte bis zum Durchmesser der Kettendrähte in an sich bekannter Weise verringert ist, wobei die Stärke der Schußdrähte die Stärke der Kettendrähte bis zum mehrfachen Durchmesser dieser übersteigt. Auf diese Weise erhält man ein dichtes Filtergewebe, dessen Dichtungsgrad praktisch nicht mehr überschritten werden kann. Das dichte Gewebe kann in beiden Richtungen, d. h. sowohl in der Ketten- als auch in der Schußrichtung erheblichen mechanischen Belastungen ausgesetzt werden und bleibt auch unter einer solchen Belastung dicht. Bei der Herstellung des dichten Gewebes ist man in der Wahl der Dicke der Kettendrähte und auch der Schußdrähte nur insoweit beschränkt, als die Stärke der Schußdrähte die Stärke der Kettendrähte bis zum mehrfachen Durchmesser dieser übersteigt. Die Dicke der Schußdrähte kann beliebig groß gewählt werden; trotzdem kann man die Kettendrähte auch bei größtem Querschnitt — was erwünscht ist, um ein reißfestes, dichtes Gewebe zu erhalten — steil um die beliebig dicken Schußdrähte kröpfen. Diese Kröpfung bietet deswegen keine Schwierigkeit, weil die Kröpfungen von Schußdraht zu Schußdraht nacheinander erfolgen können und die dazu benötigten Drahtlängen jeweils aus der Webkettenlänge genommen werden können. Das dichte Filtergewebe gemäß der Erfindung hat weiterhin einen einfachen Aufbau und ist hoch strapazierfähig.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in zwei Ausführungsbeispielen veranschaulicht.

Fig. 1 und 2 veranschaulichen den Erfindungsgegenstand im Längsschnitt und im Querschnitt, wo bei Fig. 1 ein Schnitt nach der Linie I-I der Fig. 2 ist.

Die Kettendrähte 1 sind um die Schußdrähte 2 gekröpft. Hierbei liegen die Kettendrähte 1 unmittelbar sich berührend aneinander. Die Dicke der Schußdrähte ist erheblich größer als diejenige der Kettendrähte. Bei diesem Gewebe sind die Schußdrähte 2 so dicht aneinandergereiht, daß der Abstand zweier Schußdrähte dem Durchmesser der dazwischen geführten Kettendrähte entspricht. Die Kettendrähte umschlingen also die Schußdrähte in einem Winkel von 180°. Bei diesem Metallfiltergewebe schließt sich die Gewebefläche bis auf die geometrisch berechenbaren Öffnungen 3 zwischen den Querschnitten der dichtliegenden Kettendrähte und den sie trennenden Schußdrähten. Je nach Wahl der Dicke der Kettendrähte und der Schußdrähte kann hierbei eine feinste

Filterdichte bei starkem Gewebeverband erzielt werden.

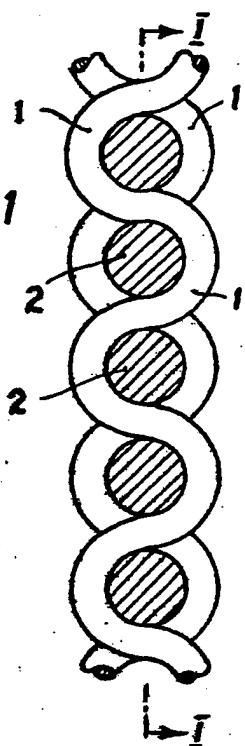
PATENTANSPRUCH:

Metallfiltergewebe, dadurch gekennzeichnet, daß einfachkettige Kettendrähte bei Kröpfung um die Schußdrähte sich berührend aneinanderliegen und der Abstand der Schußdrähte bis zum Durchmesser der Kettendrähte in an sich bekannter Weise verringert ist, wobei die Stärke der Schußdrähte die Stärke der Kettendrähte bis zum mehrfachen Durchmesser dieser übersteigt.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 195 888, 826 750; österreichische Patentschrift Nr. 113 536; französische Patentschriften Nr. 583 953, 676 070.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig.1**Fig.2**